

САОБРАЋАЈНИ ФАКУЛТЕТ ДОБОЈ

Годишњи задатак из предмета

ПУТЕВИ

Кандидат:

____

Датум овјере:__________

Оцјена: __________

Прегледао: __________

Аналитичко утврђивање трасе

- Ситуациони план -

Полупречници хоризонталних кривина:

$R_1 = 220m$

$R_2 = 180m$

Преломни угао:

$\gamma_1 = 49^o$

$\gamma_2 = 90^o$

Тангента кружне кривине одређује се:

$$Tg = R * tg\frac{\gamma}{2}$$

$$Tg_1 = R_1 * tg\frac{\gamma_1}{2} = 220 * tg\frac{49^o}{2} = 100.26m$$

$$Tg_1 = R_2 * tg\frac{\gamma_2}{2} = 180 * tg\frac{90^o}{2} = 180m$$

Дужине између тјемена:

$BT_1 = 700m$

$T_1T_2 = 440m$

$T_2A = 1600m$

Међуправци:

$$m_1 = BT_1 - Tg_1 = 700 - 401.4 = 298.6m$$
$$m_2 = T_1 T_2 - (Tg_1 + Tg_2) = 440 - (100.26 + 180) = 159.74m$$
$$m_3 = AT_2 - Tg_2 = 1600 - 180 = 1420m$$

Дужина кружног лука одређује се:

$$D_k = \frac{R * \pi * \gamma}{180}$$

$$Dk_1 = \frac{R_1 * \pi * \gamma_1}{180} = \frac{220 * 3.14 * 49}{180} = 188.05m$$

$$Dk_2 = \frac{R_2 * \pi * \gamma_2}{180} = \frac{180 * 3.14 * 90}{180} = 282.6m$$

Дужина кружног лука одређује се:

$$S = R * (sec\frac{\gamma}{2} - 1)$$

$$S_1 = R_1 * \left(sec\frac{\gamma_1}{2} - 1\right) = 220 * \left(sec\frac{49^o}{2} - 1\right) = 21.77m$$

$$S_2 = R_2 * \left(sec\frac{\gamma_2}{2} - 1\right) = 180 * \left(sec\frac{90^o}{2} - 1\right) = 74.56m$$

Стационаже карактеристичних тачака:

(почетак кружне кривине, крај кружне кривине)

B	0+000	
PK_1	0+298.6	$+m_1=298.6$
KK_1	0+486.65	$+Dk_1=188.05$
PK_2	0+646.39	$+m_2=159.74$
KK_2	0+928.99	$+Dk_2=282.6$
A	0+2348.99	$+m_3=1420$